

オーストリア・チロル州における農業地域構造の変化：標高段階を指標とした考察を中心として

著者	山本 充
雑誌名	筑波大学人文地理学研究
巻	14
ページ	211-230
発行年	1990-03-25
その他のタイトル	Transformation of the Mountain Agriculture Areas of Tirol, Austria : an Altitudinal-Zone Analysis
URL	http://hdl.handle.net/2241/00130040

オーストリア・チロル州における農業地域構造の変化 —標高段階を指標とした考察を中心として—

山 本 充

- | | |
|--------------------|--------------------|
| I はじめに | IV-2 チロルにおける家畜飼養 |
| I-1 山地研究の視点 | V 現代における農業集落の維持機能 |
| I-2 研究の目的と方法 | V-1 観光化の進展 |
| II 研究対象地域の概要 | V-2 政府助成の意義 |
| III チロル州における農民層の動向 | VI チロル州の農業地域の垂直的構造 |
| IV チロル州における農業経営の変化 | —むすびにかえて— |
| IV-1 土地利用の変化 | |

I は じ め に

I-1 山地研究の視点

山地は、地理学ばかりでなく、関連諸科学においても格好の研究対象となっており、早くから多くの事例研究が積み重ねられてきた。近年では、こうした研究の蓄積をうけて、各山地間の比較の試みがなされている¹⁾。いくつかの試みの中で用いられている概念は、山地の「垂直性」である。周知のように、山地における気候、植生や、生産性、土地利用、そして民族にいたる垂直的な配列に関しては、すでに古くより示唆されているところである。

Uhligは、過去においてなされたさまざまな山地の垂直構造を示す模式図を集めている²⁾。そして、高山の集落、土地利用が、自然的、社会経済的、歴史的条件により、2つのタイプに分けられるとした³⁾。ひとつは、単一の社会集団、民族集団によるさまざまな居住段階、経済（耕作、牧畜）段階の垂直的利用である。これに対し、いまひとつは、いくつかの社会集団、民族集団によるさまざまな標高段階の利用である。

一方、Guilletは、人間の山地への適応における次の3つの基本要素を提示している。(1)農業活動、社会組織、成層、土地所有、労働組織、そして生産性のレベルといった要素の複雑な相互作用によって特徴づけられる垂直的生産地帯群の配列、(2)利用可能な垂直的生産地帯の利用にあたり、住民が全生産戦略のうちどれをとるかという選択、すなわち、一つの地帯における専門化という戦略をとるか、あるいは、さまざまな制約に対応して、いくつかの地帯を結合した利用をするか、(3)山地環境のさまざまな制約の中で、内的、外的因子の影響のもとでの、戦略転換のポテンシャル、である⁴⁾。

Guilletの示す(1)は、Uhligの第2のタイプ、すなわち、いくつかの集団によるさまざまな標高段階の利用に対応し、(2)の後者の選択は、Uhligの第1のタイプ、すなわち、一つの集団によるさまざまな標高段階の利用に対応する考え方であり、(3)は、(1)、(2)の変化のプロセスを念頭においたもので

ある。そして、この(3)を別として、彼らの区分は、スケールを考慮にはいれていない。複数の集団による異なった標高段階の利用、その競合や共棲は、ひとつの山塊スケールの現象であり、一方、ひとつの集団による異なった標高段階の複合的利用は、ひとつの共同体スケールでの現象であり、同列に取り扱うことはできないであろう⁵⁾。言い換えるならば、前者は、山地における生物の垂直的な配列、後者は、局地的に多様性に富む地表面の特徴、微気候などに関連している⁶⁾。両者とも、山地の顕著な特徴であり、各々のスケールで山地にアプローチすることが必要であろう。

共同体スケールの垂直的土地利用については、個々の事例研究の中で扱われてきた。これは、山地における人間居住の特質の一つであり⁷⁾、こうした観点にもとづく事例研究の比較の中で、山地における人間居住の一般的特質と、個々の地域、社会、文化における特殊性が把握されるであろう。たとえば、Rhoades とThompsonは、アルプスとヒマラヤの集落を比較し、両者に共通する生業として有畜山地農業mixed mountain agricultureを挙げた。そして、それを維持する土地所有や政治システムにも類似がみとれるという⁸⁾。筆者も、北上山地⁹⁾、チロル地方¹⁰⁾において、集落調査にもとづいて、複合的な生業とその基盤となる垂直的土地利用構造を示し、こうした複合性を山村の特質と考えた。北上山地とチロル地方において、複合という点で、極めて強い類似性があると思われる¹¹⁾。

一方、ひとつの山塊においてさまざまな集団が形成する垂直的構造に関しては、ヒマラヤやアンデスといった比較的プリミティブな生業が営まれている山地を中心に報告されてきた¹²⁾。こうした中で、Sofferは、山村のもつ現代的問題を見捨てるべきではないとし¹³⁾、異なった山地間の比較をするための「社会・経済地帯」というモデルを提唱した¹⁴⁾。この社会・経済的地帯は、傾斜や気候変化といった山地の特性と、鉱山や都市化などの他の要素とから生じる土地利用により規定されるという。そして、未利用地、草地、あるいは、レクリエーション地として利用される上部地帯、主として、草地、森林からなる伝統的粗放的利用が行われている中間地帯、一般に森林帯と重なり、混合農業がなされ、常住集落をもつ下部地帯の3つの地帯を提示した。そして、山地の規模と気候帯ごとに、その地帯構造のバリエーションも示している。

しかしながら、山地地域においては、それぞれの標高地帯で、すでにミクロスケールでは（集落レベルでは）、垂直的に土地利用が行われているし、また、土地利用はその標高地帯固有の事象ではなく、ある標高の集落の活動の結果、生じるものである。この意味で、山地における社会経済的地帯構造を考えると、土地利用は、他のさまざまな社会、経済的現象とともに、集落に帰属するとして考えるべきであり、したがって、集落が調査の基本単位となる。さらに、Sofferの言うような「社会・経済地帯」を導出しようとするとき、土地利用ばかりでなく、それを維持する他の社会経済的側面を考慮に入れる必要があろう。こうした作業を通してはじめて、現実に即した地帯構造が把握でき、また、伝統的社会を有する山地地域ばかりでなく、構造変化の著しいヨーロッパアルプスや日本の山村も同じ視野に入れることができると思われる。

本研究は、オーストリア・チロル州という大きなスケールにおける山地農業地域の構造変化が、以上のような社会・経済の垂直的構造という観点で把握することができないか、試みることを目的とする。

チロルにおいては、その様々な現象が標高段階とともに変化することは、以前より観察され、個々について報告されている。Ulmerの離村の研究¹⁵⁾をはじめとして、インスブルック大学が中心となってきた人口地理学的研究の中で、高度帯間の人口移動もまた扱われてきた¹⁶⁾。また、牛の種の分布の考察の際にも高度帯が考慮されている¹⁷⁾。Lichtenbergerは、経済的に不利な位置にあった高位の地域が、観光化の進展の中で、逆に有利になったことを示し、アルプスにおける観光地域の垂直的配列の模式図を示している¹⁸⁾。さらに、Meusburgerは、教育水準など社会的側面の分析の中で、標高との関係もまた考察している¹⁹⁾。

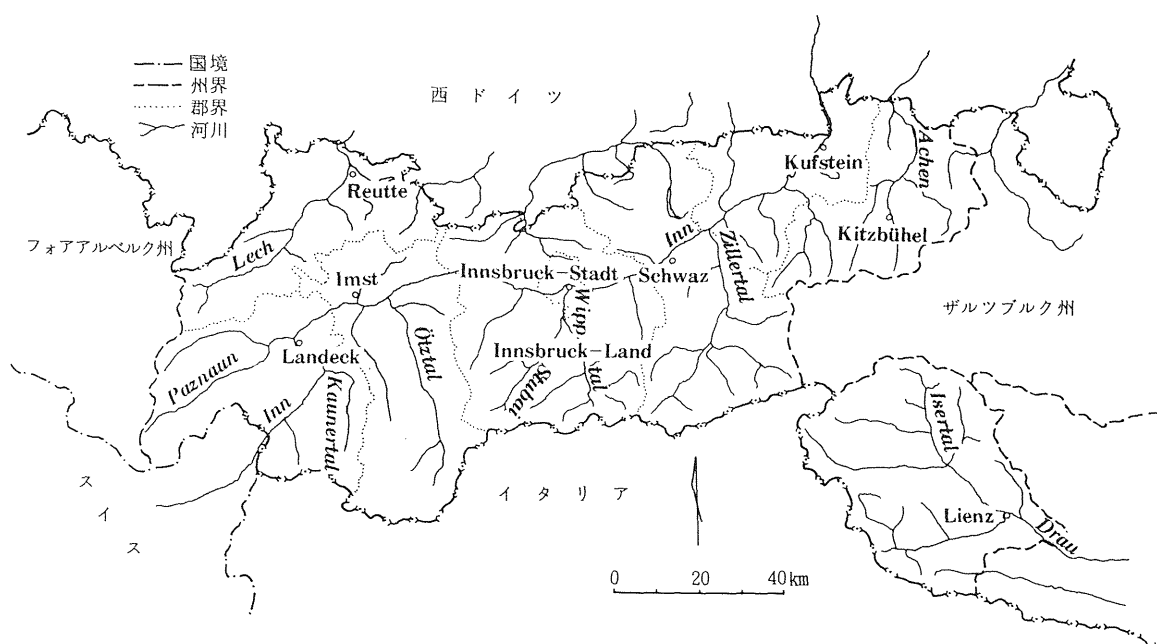
一方、アルプス山地農業に関しては、Penzが、農業変化、土地利用、家畜飼養の変化について述べている²⁰⁾。彼は、農業地域構造を、主として、相統制や史的展開過程から説明しようと試みた。また、主な対象は農業にあり、観光など他の産業部門との関係については十分に言及されていない²¹⁾。

本研究で用いた資料は、オーストリア中央統計局が行っている各種調査、国勢調査、農家調査、土地利用調査、畜産統計ならびに、チロル州政府、インスブルック大学地理学教室所有の統計である。なお、オーストリアの国勢調査においては、各ゲマインデ（市町村）²²⁾が、標高段階に区分されている²³⁾。以下の分析は、この標高段階区分を用いた。

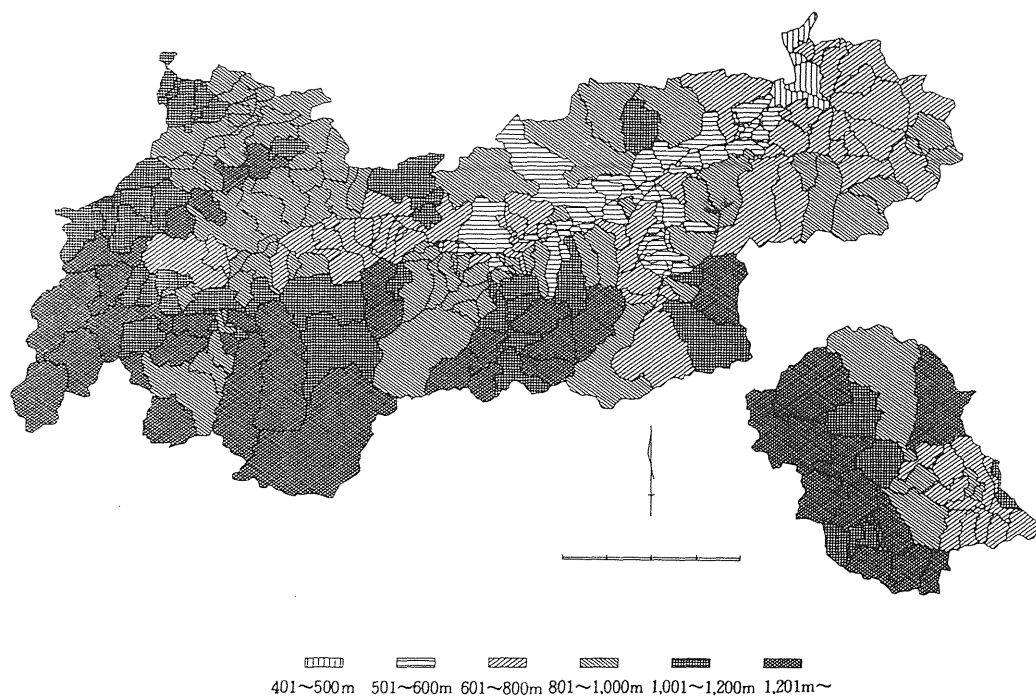
II 研究対象地域の概要

第1図にチロル州の位置を示した。チロル州は、オーストリアの一つの州であり、現在、第1次大戦後にイタリアに編入された南チロルを介して、通称、北チロルと東チロルのふたつの区域からなる。北チロルにおいては、ドナウ川の支流、イン川がほぼ東西の方向に比較的開けた河谷をもって流れており、その北方、石灰岩質のKalkalpenが、西ドイツとの国境を形成している。一方、南方においては、結晶岩質のアルプス主稜線が東西に走り、この3000m級の山並に向かって、イン川から南に支流が延びている。西から、Paznaun, Kaunertal, Ötztal, Wipptal, Zillertalなど大きな支谷が並び、イン川流域とともに、これらの流域は、チロルにおける重要な居住域であり、生産域となっている。一方、これらイン川流域とは別にLech川上流部にReutte, Achen川流域にKitzbühel, そして、東チロル, Drau川流域にLienzをそれぞれ中心とする居住域が広がっている。

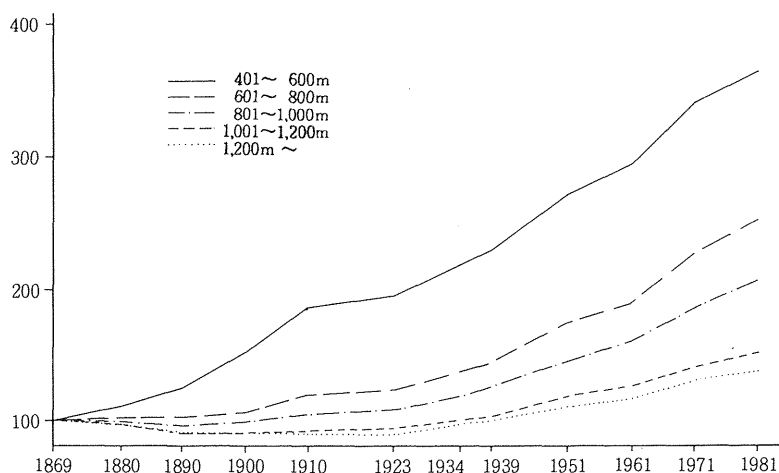
第2図に、国勢調査で定義されている標高段階ごとに、各ゲマインデをあらわしている。これは、主なる居住域である河谷の標高にほぼ対応しており、イン川流域が600m以下を示し最も低位であり、次いで、その支流沿いと東チロルに、601-800mの段階が広がっている。全体としてみると、1,001mから1,200mの段階、1,201m以上の段階は、チロルの南西部に多く分布している。こうした標高段階ごとに1869年以後の人口変化をみると（第3図）、州都インスブルックを有する最も下位の段階で最も人口が伸びたことがわかる。高位の段階においても、世紀の変わり目頃は微減ないし横ばい傾向



第1図 研究対象地域



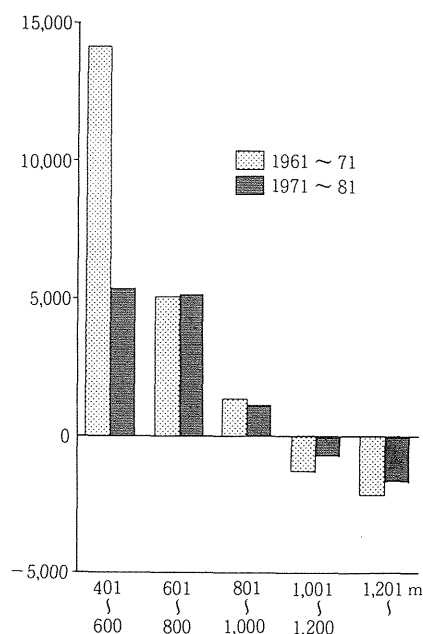
第2図 標高段階によるチロル州のゲマインデ
(Österreichische Volkszählung 1981により作成)



第3図 チロル州における標高段階別人口変化 (1869年を100として)
(Österreichische Volkszählungにより作成)

であったが、戦後は伸びが大きくなっている。中位の段階は、ちょうど、これらの中間に位置している。次に社会変動をみると (第4図)²⁴⁾、401-600mと601-800mの二つの段階で大きな増加、1,001-1,200m、1,201m以上で減少をしていることがわかる。減少数は低くなる傾向にあるものの、標高の高いゲマインデからの流出はまだ持続しており、経済基盤の格差をみてとれよう。

巨大なアルプスの中で、気候、植生は、その地形と気圧団の配置に応じて、垂直的にばかりでなく、南北、東西の水平方向にも差異を示している。ここチロルは、山脈の遮蔽効果により、冷涼湿潤な海洋性の北部アルプス縁辺部と明瞭な差異を有している²⁵⁾。そして、日照時間の長さ、日射量の多さ、そして、降水量の少なさによって、植生限界が押し上げられている。フェーンもその一因といわれている。100m上昇するごとに、植物の生長期間が6-7日短縮し、植生帯の垂直分布がみられる。チロルの位置する



第4図 チロル州における標高段階別社会変動 (SITROにより作成)

東アルプス中部、内アルプスInneralpenでは、トウヒ林 (その外側に南と北で接する中間アルプスZwischenalpenでは、トウヒ・モミ林、その下部ではブナを含む) からなる山岳段階 (標高約700mから1,500m)、同様にトウヒからなる低位亜高山段階 (約1,500mから1,800m)、その上位に、カラマツ・シモフリマツ林²⁶⁾ からなる高位亜高山段階 (約1,800mから2,200m)、そして、アルペンローゼ・ハイマツ帯を経て、高山段階へと到る²⁷⁾。通常、内アルプスにおける森林限界は2,300mから2,400mであるが、アルプ放牧地の開設のため、平均して200から400m森林限界が低下して

いるという²⁸⁾。

Ⅲ チロル州における農民層の動向

国勢調査報告によると、チロルの農民人口は、1951年から61年にかけて、109,000人から約23,000人減少し、61年から71年にかけては、約28,000人、71年から81年にかけては、約9,500人減少している。81年現在、その総人口に占める割合は、8.5%にすぎない。農業従事者数は、1951年から61年にかけて、約21,000人、61年から71年、71年から81年にかけてそれぞれ、約30,000人、2,700人の減少をみている。50年代、60年代においては著しかった離農が、70年代になって、全体として緩慢となったといえよう。こうした離農は、チロル州内部で地域的な差異をもって進行している。

第1表にチロル州各郡ごとの農林業人口比率の変化を示した。これによると、農林業人口は、第二次大戦後までは、ほんのわずかにしか減少しておらず、いかに離農が緩慢であったか知ることができる。また、両大戦間の変化をみると、チロルのどの郡でもほぼ等しく減少している。しかしながら、大戦後は、離農が加速したばかりでなく、著しい地域的分化が生じている。チロル州の西部Imst, LandeckそしてReutteでは、農民層の減少は著しく、1981年には、それぞれ、その割合は、5.1%, 5.1%, 3.8%となっている。一方、北チロル東部の郡, Kitzbühel, Kufstein, Schwazと、東チロルLienzにおいては、相対的に減少の程度は小さく、1981年には、それぞれ、10.0%, 8.8%, 14.0%, 9.7%であり、西部諸郡の2, 3倍の値を示している。第5図は、ゲマインデ単位で、農林業人口の割合を示している。これによっても、明瞭に東西間の格差がみられる。

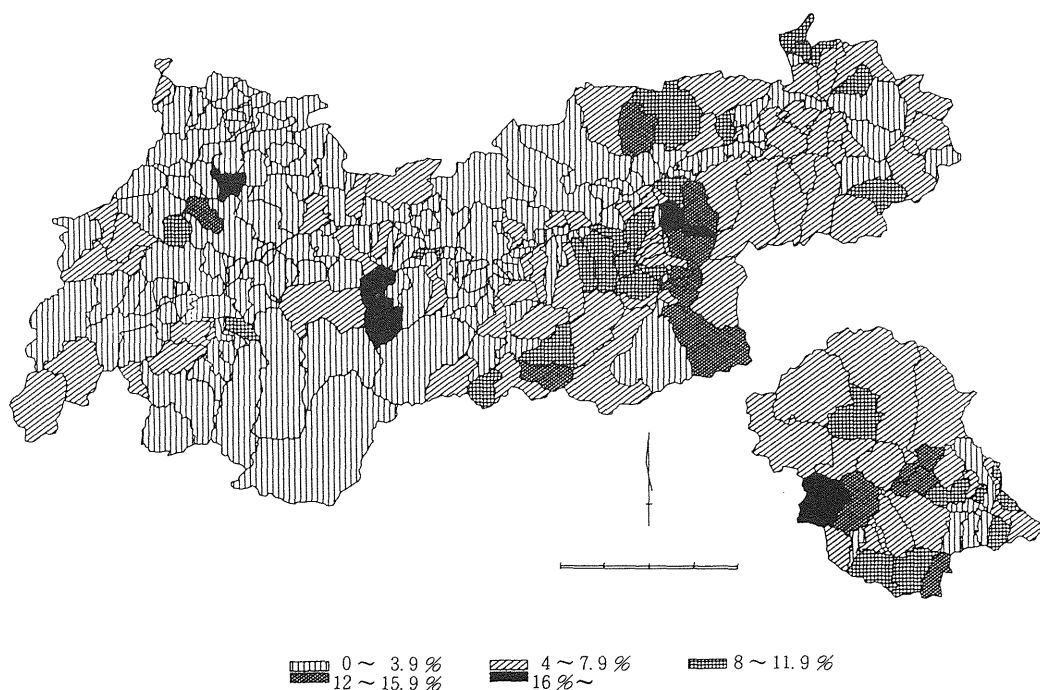
こうした差異は、専業農家の減少や、その現在における分布にみられる差異と対応している。第2表によると²⁹⁾、やはり、西部の郡, Imst, Landeck, Kufsteinにおいて、専業農家の大きな減少と、現在における低い専業農家率がみてとれる。

このような差異を生み出した要因としてまず第一に、相続制の差異があげられる。チロル州における相続制の分布をみると、西部においては、均分相続制が卓越し、一方、東部においては、単子相続制が卓越する³⁰⁾。こうした相続形態にもとづいて、北チロル西部では小規模な小農的経営が展開し、一方、東部においては、土地所有規模は大きいまま維持されている。

第1表 チロル州における農業人口割合の変化1910-1981年(%)

Bezirke郡	1910	1923	1934	1951	1961	1971	1981
Imst	72.9	66.2	55.5	40.3	26.1	11.7	5.1
Innsbruck-Stadt	1.1	1.2	3.5	2.1	1.3	0.8	0.8
Innsbruck-Land	41.4	37.9	36.8	25.1	17.6	9.4	5.0
Kitzbühel	55.9	52.9	47.4	31.6	26.9	17.3	10.0
Kufstein	45.3	41.9	37.3	26.9	19.9	13.2	8.8
Landeck	62.0	51.7	46.7	31.4	25.3	12.1	5.1
Lienz	59.5	57.4	55.6	43.0	34.6	23.6	14.0
Reutte	65.7	56.9	45.9	31.5	21.8	8.1	3.8
Schwaz	52.2	49.1	45.3	32.4	23.7	14.9	9.7
Tirol	44.4	40.0	35.2	25.6	18.6	10.8	6.3

(Betriebszählungにより作成)



第5図 チロル州における農林業人口の割合（1981年）
（Österreichische Volkszählung 1981により作成）

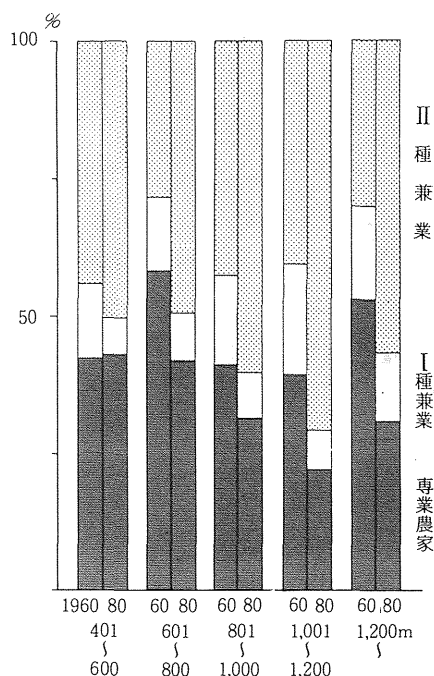
第2表 農家数ならびに専業農家数の変化 1951-1981年（%）

Bezirke郡	農家数の変化			専業農家数の変化			専業農家割合	
	1951-60	60-70	70-80	1951-60	60-70	70-80	1971	1980
Imst	-7.0	-13.4	-8.3	-49.8	-22.8	-36.3	29.8	20.5
Innsbruck-Stadt	+10.0	-27.8	-11.5	-29.3	-20.4	-25.0	33.1	35.8
Innsbruck-Land	-5.1	-12.8	-8.0	-39.9	-9.6	-33.4	45.6	33.3
Kitzbühel	+2.8	-9.4	-5.0	-24.3	-12.5	-16.6	51.2	46.6
Kufstein	+2.0	-12.7	-5.2	-27.1	-4.1	-17.8	51.2	43.0
Landeck	-5.2	-12.8	-3.3	-48.6	-22.0	-60.7	30.6	14.6
Lienz	+2.6	-11.9	-2.3	-23.7	-10.1	-24.7	48.1	33.5
Reutte	-11.2	-17.7	-11.4	-54.6	-22.0	-60.7	24.6	10.3
Schwaz	+2.0	-12.3	-4.5	-27.6	-11.5	-15.7	50.4	42.8
Tirol	-2.7	-13.1	-6.0	-36.6	-12.8	-28.1	42.3	31.6

（Betriebszählungにより作成）

西部の均分相続地帯では、現在ではもはや専業農家はほとんどみられない。50年代に入って、西部チロルでは、副業に従事することによって、急激な専業農家の減少が生じた。一方、東部チロルの単子相続地帯においては、兼業化の進展は遅れており、専業農家が依然として卓越している。60年代に入って、イン川下流域、特に、InnsbruckとJenbachの間で、工業の急速な発展がみられたが、この地域では、その経営規模の大きさゆえ、専業農家の急激な減少はみられなかったといえよう。

次にこうした農民層の動向を標高段階を指標として考察してみる。第6図に、1960年と80年における標高段階別の専・兼業農家比率を示した。専業、兼業の定義がそれぞれの年次で異なるため、直接



第6図 チロル州における標高段階別専・兼業農家比率の変化
(Betriebszählungにより作成)

数値を比較することはできないが、大まかな傾向はみてとれよう。この図によると、標高段階401-600mを除外して、どの段階においても、専業農家比率の減少がみられる。標高段階401-600mにおいては、同時期、農家数そのものが、29%と、他のどの段階よりも著しく減少しており、脱農家が進展している。こうした下位の段階では、工場の進出等により就業機会が増大し、脱農家が進む一方で、気候等、農業経営の条件が良好で、専業農家が維持されるという、二極分化が進展したと考えられよう。標高段階が上位にゆくほど、専業農家は減少する一方で、農家数の変化はより小さくなり、脱農までにいたらず、兼業にとどまる割合が大きくなるといえる。しかしながら、標高段階1,201m以上では、再び専業農家の比率が高くなり、同時期の農家数の減少率も13%ともっとも低くなる。兼業の機会も下位に比べて小さいため、伝統的な生業にとどまる農家が比較的残存していると考えられる。

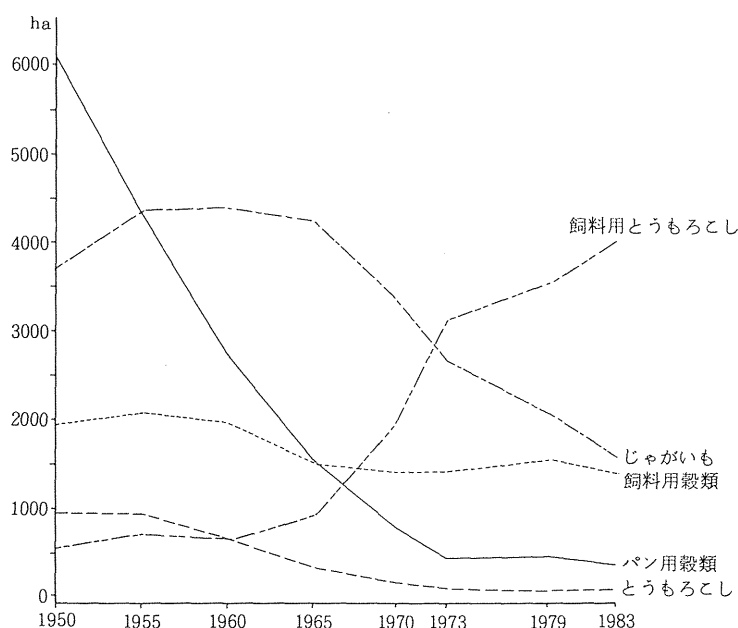
IV チロル州における農業経営の変化

IV-1 土地利用の変化

Telbisが、扶養人口数と穀物栽培面積との間に密接な関係があったことを指し示しているように³¹⁾、第二次大戦前まで、農家は自給自足を原則としていた。しかし、穀物栽培の減少は、1900年から1936年まで27%に及んでいる。こうした減少は、収量の増大、そして、ジャガイモの導入を通して補われたといわれる。しかし、食習慣の変化の結果、農民は穀粉を購入し、家でとれた穀類を飼料として用いるようになった。

第7図は主要な栽培作物の栽培面積の変化を示している。これによると、1950年代、60年代において、パン穀物（ライ麦、小麦）が急速に減少したことがみてとれる。これに対し、飼料用穀物（大麦、エン麦）は、60年代後半からわずかに減少したのみである。飼料穀物の中では、大麦はまだ一定の地位を占めている。なぜなら、西部及び中部北チロル、ならびに、東チロルの小中規模農家においては、家畜飼養に特化したため、独自の濃厚飼料を生産する必要があるからである³²⁾。一方、エン麦の減少は、役馬の減少を反映している。とうもろこし栽培面積は、パン穀物の場合と同じ要因で著しく減少している。しかし、パン穀物よりも遅れて、1960年代後半からようやく、その栽培面積が減少している。

飼料作物栽培において、もっとも大きな変化が生じた。近年、飼料用とうもろこしが飛躍的に増加してきた。こうした変化は、まず中部及び東部北チロルで生じた。そこにおける中大規模農家層は、



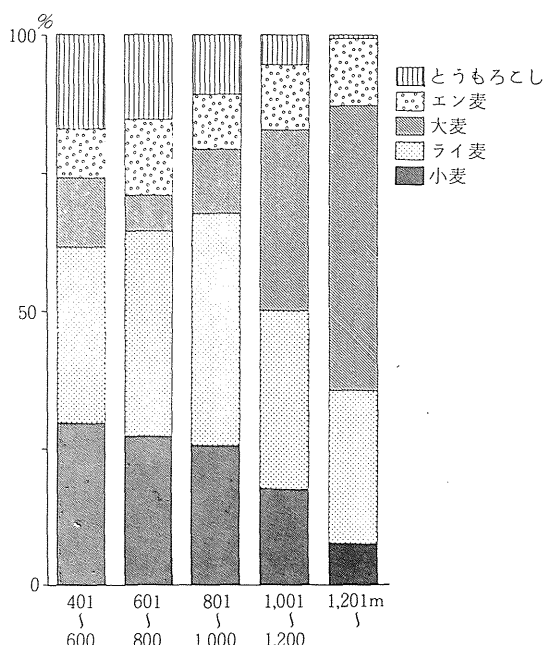
第7図 チロル州における主要作物の栽培面積の変化
(Jahresbericht über die Milchleistungsprüfung in Tirol
1985により作成)

発酵飼料生産を始めたからである。一方、西部及び、中部の一部の小規模農家は、サイロを建設して規模拡大を計ることはしなかったのである³³⁾。

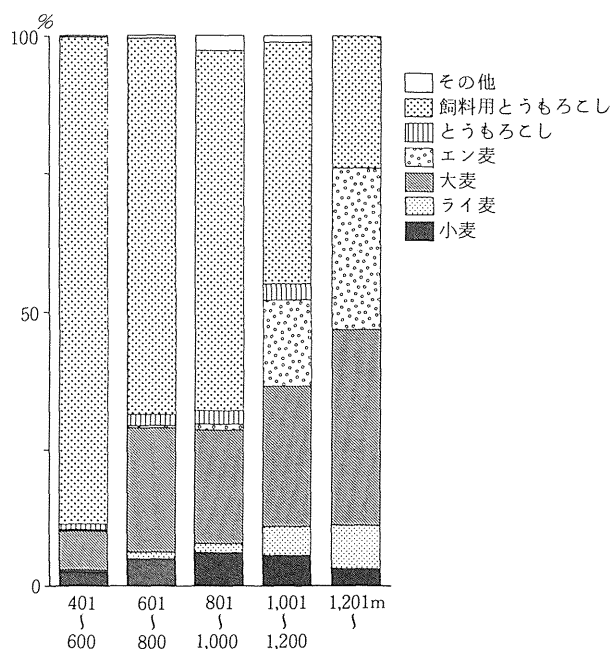
こうしたパン穀物栽培面積の減少は、草地化の進展を反映している。草地化は、まずAusserfernで著しくなった。そこでは、自然条件が、十分な耕作に適さなかったことに加え、早くから草地化の進展した近隣のAllgäuとの密接なつながりがあったからであるという。次に、草地化の進展は、東部北チロルで生じた。東部北チロルの大規模農家は、以前は、雇用経営農家であった。離村の増大の結果、次第に、彼らは家族経営へ転換していった。家族外労働力の脱落は、経営の単純化、そして、機械化によって補われる必要があり、専門化した草地経営への移行が生じたという³⁴⁾。

北チロルにおける経済の中心地域、イン川下流域では、草地化はもっともわずかにしか進展しなかった。この地域では、10-15頭の牛を飼養する農家が卓越しているが、こうした家族経営が行われるかぎり、副業の導入には大きすぎ、単一の経営部門への特化には小さすぎる。

第8図³⁵⁾に、1943年の北チロルにおける標高段階別の穀類栽培面積、そして、第9図に、1986年におけるチロル州全体のそれを示した³⁶⁾。第8図によると、小麦は、標高段階が高くなるにつれて、その割合を減じている。同じパン用の穀類であるが、より冷涼でも栽培できるライ麦は、ほぼどの段階でも同様の割合を示している。あわせて、パン用穀類は、標高1,001m以上では50%を切っている。一方、大麦は、小麦とは逆に、標高が高くなるにつれて、その割合が増加している。大麦は、これら穀類の中でも最も生育期間が短く、また、水分の需要が小さいからである。乾燥した西部北チロルにおいて大麦が多いこともこのことから説明できる³⁷⁾。



第8図 北チロルにおける標高段階別穀類栽培面積比率(1943年)(Telbis (1948)により作成)



第9図 チロル州における標高段階別穀類栽培面積比率(1986年)
(Bodennutzungserhebungにより作成)

1986年の状況を見ると(第9図), 小麦, ライ麦の割合が, 極めて低いことがわかる。1943年の時とは逆に, その割合は小さいものの, こうしたパン用穀類が標高段階の高い地域でより高い値を示している。大麦, エン麦も同じように標高段階の高いところで, 割合が高く, 飼料用とうもろこしと明瞭な対称をなしている。低位の段階においては, 集約的な飼料生産が進展する一方で, 高位の段階では, 比較的まだ, 従来の栽培形態が維持されているといえるであろう。こうした差異は, 次節で述べる家畜飼養の動向と関連している。

IV-2 チロルにおける家畜飼養

チロルの農業にとって, 家畜飼養のもつ意味は大きい。1985年, 全農業生産額に占める牛飼養の割合は70%であり, その他の家畜飼養は17%, 植物性作物生産の占める割合は, わずか13%である³⁸⁾。

第3表は, 各郡ごとに家畜飼養頭数の変化を示している。東部の諸郡(Kitzbühel, Kufstein, Schwaz)においては, 1959年から1983年にかけて, 牛飼養頭数が著しく増大している。一方, 牛飼養農家は, 25%から30%減少しており, 農家あたりの飼養頭数増加が顕著である。全体として, 牛飼養頭数はわずか8%増加し, それに対して, 飼養農家は, -38%と大幅に減少した。

牛飼養頭数に対する乳牛頭数の割合をみると, LandeckとWipptal北部において値が低く, 育成地帯を形成している。古くからの酪農の中心は, これに対して, Zillertalである。Innsbruck近郊, Kufstein北部でも, 育成は後退している³⁹⁾。チロルにおける畜産部門のもっとも高い生産額を牛乳があげているが, 若令牛の育成の占める位置は, 他の諸州よりも高くなっている。そして, 1981年,

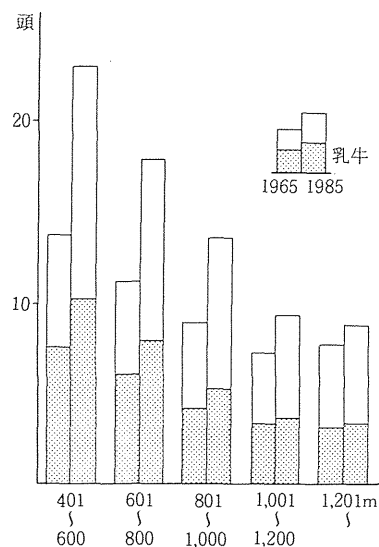
第3表 チロル州における牛飼養頭数の変化

Bezirke郡	1959	1969	1983	頭数の変化	飼養農家数の変化
				1959-83	1959-83
Imst	17,052	15,980	14,039	-17.7%	-29%
Innsbruck	37,799	37,883	37,592	-5.5	-40
Kitzbühel	28,030	31,986	34,329	+22.5	-25
Kufstein	33,419	36,122	41,051	+22.8	-30
Landeck	17,972	17,259	15,591	-13.3	-30
Lienz	21,030	20,099	23,096	+9.8	-26
Reutte	13,659	10,989	7,814	-42.8	-57
Schwaz	27,047	29,332	36,000	+33.1	-27

(Bericht über die Lage der Tiroler Land und Forstwirtschaft 1985/86により作成)

販売された29,610頭のうち、27,712頭が、ドイツ、イタリアなどに輸出されている。

一戸あたり牛飼養頭数の変化を標高段階別にみると(第10図)、1965年においても85年においても、低位から高位にゆくにしたがって、飼養規模の縮小がみられる。しかも、同時期、その格差はますます拡大し、401-600mの段階で一戸あたり22.9頭に対し、1,201m以上では、8.8頭と2倍以上の開きがある。乳牛飼養頭数についてみると、標高段階が高いほど、その伸びが小さくなっている。牛飼養農家数の変化を1957年の値を100としてみると、1983年においては、1,201m以上の段階における70以外は、どの段階においても、60前後である。低位では、規模が拡大し、酪農も伸張している一方で、高位では、零細なままで、さらに、酪農から離脱し育成に向かう傾向にあり、規模の差の拡大ばかりでなく、経営内容の差異も、標高段階の中に顕在化しているといえる。



第10図 チロル州における標高段階別一戸あたり牛飼養頭数の変化 (Viehzahlungにより作成)

ところで、チロルの多くの農家では、その飼料源を夏期の高地放牧地アルムにも依存している。東部北チロルの諸郡ならびに東チロルにおいては、小規模な個人所有アルム・共有アルムが卓越する一方、中部、西部北チロルでは、規模の大きな共有アルムが卓越している⁴⁰⁾。そして、このアルムへの飼料依存度は、集落の標高段階が高いほど大きくなる⁴¹⁾。アルムへの放牧牛頭数の変化は、1956年から1981年にかけて、113,400頭から102,600頭と、ほぼ横ばいであるが、乳牛の占める割合は、37%から30%へと減少している⁴²⁾。集約的な飼料生産に依拠する低位の河谷地帯で、酪農が進展する一方、アルムに依存する高位では、それに対して、牛の育成に中心が移っていることを示している。

V 現代における農業集落の維持機能

V-1 観光の進展

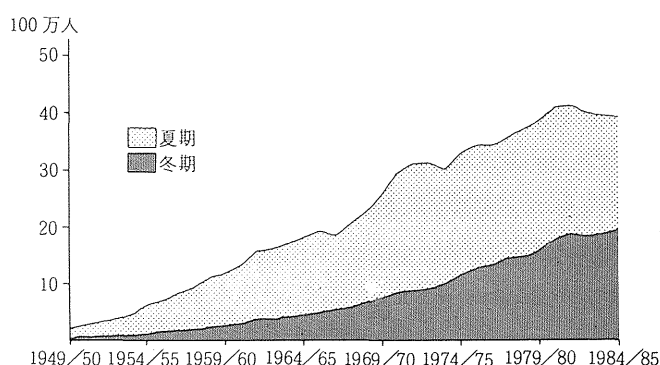
チロル州は、面積ではオーストリア全体の15%、人口では8%を占めるにすぎないが、1981年現在、

372,000に及ぶベット数を持ち、オーストリア全体の32%を占めている。年間、4070万人の宿泊客を数え、観光密度（＝宿泊客数／居住人口）⁴³⁾は、69である。過去25年の間に、観光に従事するものは、3倍にも増加した。宿泊客の93%が外国からで、外国人による別荘の開設も進展し、特に、Seefeld盆地、Leermoser Becken、Kitzbühel周辺においては、不在土地所有者の割合は20%を超え、場所によっては50%に達している。

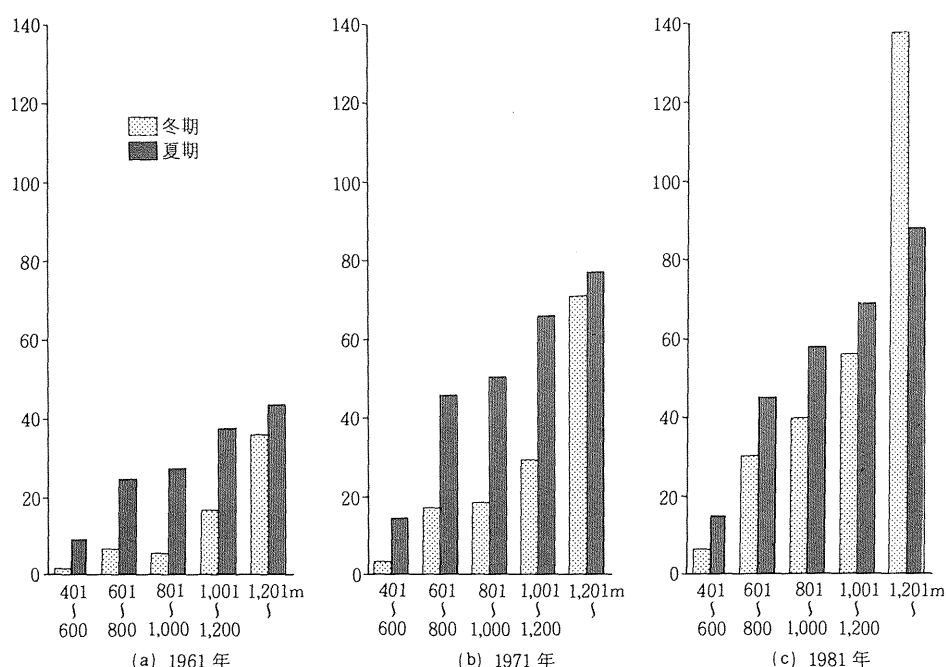
第11図にみられるように、観光客数は、50年代以降、急速に増加している。しかも、ここにおいて、冬期における宿泊客、すなわち、スキー客の増加が顕著である。1961年から71年にかけて、宿泊客数は、141%、1971年から81年にかけて39%増加している。このうち、夏期の増加は、それぞれ39%、11%であったのに対し、冬期の増加は、それぞれ163%、108%であった。冬期宿泊客の割合は、1960／61年において27%、1970／71年において、29%であったのが、80／81年には、43%に増加している。1980年、スキー場の総延長は1280km、収容力は26万人である⁴⁴⁾。

冬期におけるこのような観光客の増加、それにともなう年間を通じての観光客の平準化、こうした現象とともに、観光客の目的地の分散化が生じた。1950年において、すべての宿泊客の3分の2が、10%のゲマインデに集中していたのに対し、1980年には、50%の宿泊客が10%のゲマインデに集中した。さらに、1950年、30%の客が4つのゲマインデに集中していたが、1980年には、10%に減少している⁴⁵⁾。こうした変化は、モータリゼーションの進展、ならびに、交通条件の改良によるところが大きいといえよう。1950年、宿泊客の58%が鉄道駅のあるゲマインデに宿泊していたが、1980年には、33%に減少したことからもうかがえるように、交通線のある主要河谷から支谷にある高位のゲマインデへ観光客の移動がみられる。

こうした観光客の動向を、標高段階ごとにみてもみる。第12図に、標高段階ごと、そして、季節ごとに観光密度の変化を示した。1961年の時点で、すでに、標高段階が高くなるにつれて、観光密度が高くなる傾向がみられる。どの段階においても、夏期の密度が高く、まだ、夏の保養が重要であったことがみてとれるが、標高段階が上昇するにつれて、冬期の密度も高くなり、1,201m以上では、夏期に肩を並べる程度にまでなっている。1971年になると、401－600mにおける微増を別とすれば、どの



第11図 チロル州における宿泊客数の推移
(Der Fremdenverkehr in Österreich im Jahre 1985により作成)



第12図 チロル州における標高段階別観光密度の変化 (SITROにより作成)

段階においても、どちらの季節においても伸びがみられるが、1,201m以上における冬期の伸長が著しい。こうした傾向は、1981年になると、より顕著となる。どの段階においても冬期の密度が上昇し、夏期の密度との差が縮まったが、1,201m以上においては、夏期の密度よりもはるかに高くなってしまった。

このことから、スキー場を中心とする冬期の観光開発が進展したこと、そして、それが、標高段階の高い地域で著しいことがわかる。スキーに欠かせない積雪やゲレンデ開発の適地といった点で、これらの地域が有利であった。むしろ、宿泊客数の実数をみると、標高段階1,201m以上の地位は低下するが⁶⁾、就業人口に占める宿泊業従事者の割合は、この段階で、31%と最も高い⁷⁾。また、それぞれの農家のうち、民宿を経営する農家の割合は、段階401-600mの38%を除いて、どの段階でも、45%前後であるが、一戸あたりのベット数をみると、段階1,201m以上の5.7以外は、どれも4.2前後を示すのみである。この標高段階の農家にとって観光のもつ意義が他の段階よりも高いことは、このことから明らかであろう。

V-2 政府助成の意義

他の諸国におけると同様、農業の構造改善のために様々な助成措置がとられてきたが、オーストリアの農業助成においてきわめて特徴的なことは、経営条件の困難性によって、直接助成金を支給する点にある⁸⁾。その政策の背景には、次に述べるような視点がある⁹⁾。

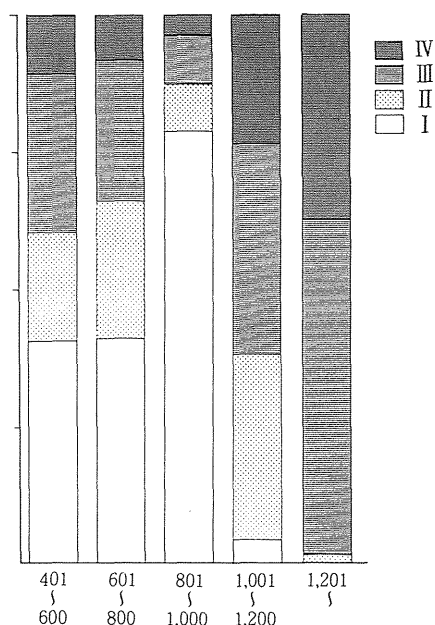
農業の衰退が、1970年代、荒れ地の増加をもたらし、山地の居住空間において自然災害の危険の増

加をもたらした。下流域の住民にとっても、農民の農作業を通しての景観維持は、防災上大きな意味をもっている。また、個々の地域における農業の衰退は、すなわち、離村の始まりでもあった。共同体とその諸施設、学校、教会などの維持には、ある規模の人口の定着が必要である。さらに、「よく整備された景観」は、なによりもまず、チロルにおける重要な産業である観光の側から要請される。

かくして、離農に歯止めをかけるためには、他の産業部門との収入格差の進展を縮小する必要があるとの判断から、直接助成が導入された。現在、オーストリア連邦政府とチロル州政府の双方からの助成制度が存在する。

連邦政府による直接助成は、1971年から導入された。この制度は、当初、それ以前に農業政策上確定されていた山地農家台帳評価点Berghöfekatasterkennwert (=KKW) に準じていたが、1976年以降、ゾーン制によることとなった。このゾーンは、従来のKKW⁵⁰⁾に加えて、機械化の条件、すなわち、トラクターでの作業可能性が考慮にいられ、3つのゾーンが定められた⁵¹⁾。このゾーンと、農外収入も含めた農家収入から算出した指標 (fiktiver Einheitswert 仮設課税評価額) を加味して、実際の直接助成がなされる。その後、ゾーンとこの評価額の区分がそれぞれ4つに細分され、きめの細かな助成がなされるようになっている。1987年現在、チロルにおける助成対象農

家は9,642戸、一戸あたり平均助成額は10,580シリングにのぼる。



第13図 チロル州における標高段階別所属ゾーン別農家割合 (インスブルック大学地理学教室所蔵資料より作成)

一方、チロル州政府によって、1975年以降、独自の基準に基づいて直接助成が行われている。その基準とは、農家への到達の困難性、公共交通手段、ないしは、中心地からの距離、経営地における作業の困難性、そして、気候と標高である。1987年における州政府の助成対象農家は、8,798戸、一戸あたり助成額は、4,487シリングにのぼる。このほか、州の直接助成として、1977年に導入された放牧費用助成がある。

こうした直接助成は、経営困難度が高いほど厚くなる。たとえば、1986年、IからIVのゾーンのうち、助成対象はII以上で、その金額は課税評価額によって異なるが、IIでは、3,400-8,000シリング、IIIで、7,800-13,500シリング、IVで、9,500-16,500シリングである。第13図に各標高段階ごとに農家の属するゾーンの割合を示した。当然のことながら、高位の標高段階がより多くの直接助成の恩恵を受けている。

VI チロル州における農業地域の垂直的構造－むすびにかえて－

チロル州においては、第二次大戦後、伝統的な農業経営に根本的な変化が生じた。その際、こうした変化は地域差をもってあらわれ、かつ、地域差は拡大した。東西の地域差を生み出す要因として、まず、相続制の差異が考えられた。

一方、標高段階による分析の結果、垂直的にみても農業地域の展開に明瞭な差異がみられることが明らかとなった。そして、近年の展開は、垂直的な差異を一層際立たせる方向にある。

気候、地形といった農業経営条件が良好で、かつ工業化が進展し、就業機会が増大した下位の段階では、離農が進展する一方で、残存農家は、酪農に特化、規模拡大を計った。農家数の減少が著しい中、専業農家の比率は比較的高いこと、一戸あたり牛飼養頭数、乳牛飼養頭数が高いこと、飼料用とうもろこしの栽培比率が高いことから、こうしたことがみてとれる。短い生育期間、急峻な地形など農業経営条件の悪い高位の標高段階、特に、1,201m以上の段階においては、牛飼養規模に大きな変化はなく、また、大麦、エン麦などの飼料穀物の栽培もなされ、伝統的な経営形態の残存が示唆される。しかし、乳牛の比率は低下し、零細な酪農から牛の育成への転換がみてとれる。また、観光密度からみた近年の観光化の進展は、この最高位の段階でもっとも顕著で、農家に兼業の機会を与えた。季節的な観光の動向をみると、この最高位の段階では、冬期の占める位置が高く、下位にゆくにしたがって、冬期観光のもつ重要性は低くなる。冬期観光、すなわち、スキースキーの適地は高位の段階に多く、農業経営にとっては不利な条件が、スキー場開設、冬期観光開発にとっては、逆に有利な条件となってあらわれてきたといえる。また、政府や州の助成は、経営条件の困難性を基準としているため、高位の標高段階の農家に手厚くなっている。こうした中で、中間地帯、すなわち、801－1,000mや1,001－1,200mの段階の性格が問題となってくる。ここでは、低位ほど、農外就業の機会に恵まれず、経営条件も不利で、また、高位ほど、冬期観光資源に恵まれない。経営規模は小さく、集約的な酪農への特化も進展せず、かつ、民宿経営の規模も低位の段階と同様小さい。

以上のように、チロル州の農業地域構造は、離農進展後の残存農家による集約的な酪農がおこなわれる低位段階、零細な農業経営に零細な民宿を加えた停滞的な中位段階、そして、酪農に育成を加えた零細な家畜飼養に加え、特に冬期に重きをおいた規模の比較的大きな民宿経営がおこなわれている高位段階からなるとして把握された。

本稿作成にあたり、滞独中にご指導、ご援助をいただいたハイデルベルク大学のMeusburger教授、インスブルック大学のLeidlmair教授、Penz講師、Haimayer講師、Keller講師、Haffnerさん、資料収集にあたってご協力いただいたÖsterreichisches Statistisches Zentralamtの皆様、チロル州政府のPoppeler氏、また、ハイデルベルク大学留学の機会を与えて下さったドイツ学術交流会DAAD、そして、日頃ご指導いただいている山本正三教授をはじめとする筑波大学地球科学系の先生がた、英文の校正をいただいた中川正先生に感謝致します。なお、本研究において、平成元年度筑波大学学内プロジェクト特別助成研究（C）を用いました。

注・参考文献

- 1) 山地への関心の高まりは、各地でさまざまなシムポジウムが行われていることからみとれる。たとえば、ドイツにおいては、近年、次のようなシムポジウムが開催された。
「高山の比較研究」die Arbeitsgemeinschaft für Vergleichende Hochgebirgsforschung. 1980年, ミュンヘン。
「高山の比較文化地理学の諸問題」. Eichstättカトリック大学, 1983年, Eichstätt.
- 2) Uhlig, H. (1984) : Die Darstellung von Geo-Ökosystemen in Profilen und Diagrammen als Mittel der vergleichenden Geographie der Hochgebirge. Grötzbach E. u. G. Rinschede ed. : *Beiträge zur vergleichenden Kulturgeographie der Hochgebirge* (Eichstätter Beiträge ; Bd. 12 : Abteilung Geographie). Friedlich Pustet, Regensburg. 93-152.
- 3) Uhlig, H. (1984) : 前掲 2), p. 111.
- 4) Guillet, D. (1983) : Toward a Cultural Ecology of Mountains : The Central Andes and the Himalayas Compared. *Current Anthropology*, 24, p. 567.
- 5) 異なった分脈においてだが, Lichtenbergerは, 山地研究のスケールについて述べている。
Lichtenberger(1984) : Comparative Research into High Mountainous Areas : A Few General Remarks. Grötzbach E. u. G. Rinschede ed. : *Beiträge zur vergleichenden Kulturgeographie der Hochgebirge* (Eichstätter Beiträge ; Bd. 12 : Abteilung Geographie). Friedlich Pustet, Regensburg. 22, 23.
- 6) Rhoades, R. E. and S. I. Thompson (1975) : Adaptive Strategies in Alpine Environments : beyond Ecological Particularism. *American Ethnologist*, 2, 542-543.
- 7) 千葉徳爾 (1982) : 「山村」の概念について. 山村研究年報, 3, p. 5. は, 福田栄治による日本山村の垂直的居住空間の区分を紹介している。それによると, 日常の利用が困難で, 聖地として認識される最高部の「岳」, その下方に山の神が支配するものの, 鳥獣が採取される経済空間である「深山」と, 林産物の採取, 採草地, 焼畑などに利用される「里山」が位置する。これより低位に常畑や水田, 村落のある日常の空間があり, かくしてこれらの配列は垂直性をもつという。
- 8) Rhoades, R. E. and S. I. Thompson (1975) : 前掲 6), 536-542.
- 9) 山本 充 (1986) : 北上山地北部における有畜農業の展開と土地資源利用の変化. 地理学評論, 59, 706-728.
- 10) 山本 充 (1989) : オーストリア・チロル州における山地農業の展開—オーベルンベルク村を事例として—. 日本地理学会予稿集36 (人文地理学会大会発表要旨), 100, 101.
- 11) この点に関しては, 別稿で改めて述べてみたい。
- 12) たとえば, ヒマラヤにおいては,
Uhlig, H. (1976) : Bergbauern und Hirten im Himalaya. *Tagungsbericht u. wiss. Abh.*, 40. *Deutscher Geographentag Innsbruck* 1975, Wiesbaden. 549-586.
川喜田二郎 (1977) : 中部ネパールヒマラヤにおける諸文化の垂直構造. 季刊人類学, 8, 3-80.
- 13) Soffer, A. (1982) : Mountain Geography—A New Approach. *Mountain Research and Development*, vol. 2, p. 394.
- 14) Soffer, A. (1982) : 前掲13), p. 397.
- 15) Ulmer, F. (1935) : Höhenflucht—eine statistische Untersuchung der Gebirgsentsiedlung Deutschtirols. *Schlern Schriften*, 27, 134p.
- 16) 古典的研究として,
Kinzl, H. (1958) : *Wandlungen im alpinen Bevölkerungsbild*. Antrittrede am 29. Nov. 1958. p. 15.
Leidlmair, A. (1958) : *Bevölkerung und Wirtschaft in Südtirol (Tiroler Wirtschaftsstudien, 6)*. Wagner, Innsbruck, 296p.
近年のインスブルック大学地理学教室に提出される卒業論文, 学位論文の中でもよく言及される。たとえば,
Penz, H. (1984) : *Das Trentino: Entwicklung und räumliche Differenzierung der Bevölkerung und Wirtschaft Welschtirols* (Tiroler Wirtschaftsstudien, 37). Wagner, Innsbruck, 379p.
- 17) Forster, H. (1971) : Das Flechvieh in Tirol. *Beiträge zur alpenländischen Wirtschafts- und*

- Sozialforschung*, Fg. 122, 62p.
- 18) Lichtenberger, E. (1979) : Die Sukzession von der Agrar- zur Freizeitgesellschaft in den Hochgebirgen Europas. *Innsbrucker Geographische Studien*, 5, 401-436.
- 19) Meusburger, P. (1980) : *Beiträge zur Geographie des Bildungs- und Qualifikationswesens*(*Innsbrucker Geographische Studien*, 7). 80-86.
- 20) Penz, H. (1975) : Grundzüge gegenwärtiger Veränderungen in der Agrarlandschaft des Bundeslandes Tirol. *Mitteilungen d. Österr. Geogr. Gesellschaft*, 117, 334-363.
- 21) いわゆるアルプビルトシャフトに関しては、膨大な数の報告がある。代表的なものとして、
Frödin, J. (1940/41) : *Zentraleuropas Alpwirtschaft*. Bd. 1, 411p. Bd. 2, 583p. Oslo.
Penz, H. (1978) : *Die Almwirtschaft in Österreich*(*Münchener Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie*, 15). 211p.
- 22) ゲマインデ Gemeinde は、最小の行政単位であり、基本法で、それぞれの共同体に関する事柄の自治が保証されている。現在、チロルにおいては、278のゲマインデがあり、小さなゲマインデにおいては、村長と秘書、それぞれ1名ずつのみが行政にあたっている場合もある。
- 23) 以下の場合、ゲマインデは、ある標高段階に区別される。
a) 恒久集落の家屋の50%以上が、その標高段階に位置しているとき
b) 当該の標高段階に50%以下の家屋しか位置していない場合、中心地の標高や1961年に設定の中間標高、あるいは、ゲマインデの地形状況が勘案される
c) わずかではあるが、疑わしい場合は、補間法による
- 24) 第4図のデータは、チロル州政府の SITRO (Statistisches Informationssystem für die Tiroler Raumordnung) チロル空間整備統計情報システムによる。
- 25) Meurer, M. (1984) : Höhenstufung von Klima und Vegetation. *Geographische Rundschau*, 36, 396, 397.
- 26) Meurer, M. (1984) : 前掲25) p. 398. によると、このシモフリマツの比率は、木工、家具製造などの利用によって、著しく減少した。しかし、残存するものは、伝統的な農民の利用権が設定されており、それを通して、影響の大きな森林利用が妨げられ、林業生産が大きく制限された。
- 27) Meurer, M. (1984) : 前掲25) 398, 399. および、Mayer, H. (1986) : *Europäische Wälder: eine Überblick und Führer durch die gefährdeten Naturwälder*. Fischer, Stuttgart. 183, 184.
- 28) Meurer, M. (1984) : 前掲25), p. 398.
- 29) 農家は、経営耕地面積が1ha以上か、以下のどれか一つを満たす農家を指す。25a以上のぶどう栽培、25a以上の集約的果樹栽培、25a以上のホップ栽培、25a以上のタバコ栽培、園芸に利用される露地が10a以上か、温室、ビニルハウスを持つ園芸、植木業、馬1頭以上、牛1頭以上、豚3匹以上、羊、山羊5匹以上、鶏50羽以上、市場用生産を行う漁業、市場用生産を行うきのこ栽培、20単位以上を持つ養蜂。
- また、現在のオーストリアにおける専業農家、兼業農家の定義は1970年のセンサス以降、新たに定められたものであり、それ以前の統計における定義とは異なっている。専業農家 Vollerwerbsbetriebe とは、農民夫婦の労働時間が、農作業に最低90%さかれ、農外作業は10%以下であるような農家を指す。I 種兼業農家 Zuerwerbsbetriebe とは、農民夫婦の労働時間の50から90%が農作業に、10から50%が農外作業にあてられる農家であり、II 種兼業農家 Nebenerwerbsbetriebe とは、農民夫婦の労働時間のうち農作業にあてられる時間が50%以下であり、農外作業に50%以上があてられる農家である。
- 一方、1960年のセンサスにおける専業農家は、義務教育就学者、年金生活者を別として、世帯のすべての構成員が農業に従事している農家を指す。I 種兼業農家 Betriebe mit untergeordnetem Nebenerwerb は、家族構成員の50%以下が農外就業、もしくは、他の農家に就業する場合で、II 種兼業農家 Betriebe mit übergeordnetem Nebenerwerb は、家族構成員の50%以上が農外就業、もしくは、他の農家に就業する場合を指す。
- 30) 東部ではいわゆる geschlossene Höfe が分布する。
- Aistleitner, J. (1988) : Sozioökonomische Struktur der Landwirtschaft. *Tirol-Atlas Begleittexte X*. Innsbruck. 43, 44. によると、geschlossene Höfe は、14, 5世紀に遡るといわ

れる。Maria Theresiaが、1770年に“Grundzerstückelungspatent”（土地分割免許）を發布し、土地の分割を新たに規制した。そして、1774年のチロル税制“tirolische Steuerregulierung”によって、個々のgeschlossene Höfeの存立が確定された。この時、はじめて、geschlossene Grundstückeが、農民が自由に売買できる農地と区別された。オーストリア・ハンガリー帝国の他の地域において、19世紀リベラリズムの中、1848年の荘園制の廃止、1868年の帝国法の制定後、土地の売買が完全に自由化された一方で、チロル州議会は、それを妨げた。今日でもなお有効な農家法は、1900年のチロル施行法Tiroler Ausführungsgesetzに遡るもので、農地の取引を一子相続の条件のもとに規制している。

農業法 の概念としての“geschlossene Höfe”は、チロル独特のもので、所有の細分化を防ぐことによって、中規模農家の維持を目的とする。geschlossene Höfeは、居住家屋と付随施設の存在とともに、まず、少なくとも5人の家族の養育を保証する収益性が前提となった。ただし、大規模農家の出現を妨げるために、それが、4倍を超えてはならなかった。土地台帳に、geschlossene Höfeに属する土地区画が示されている。今日、土地台帳にそれとして登録されたHöfeは、もはや検査されることなく、その廃止は、所有者の申請によってのみなされる。すべての郡役所に、合議制機関として農家コミッションがあり、そこが、geschlossene Höfeの変更を認可する。

- 31) Telbis, H. (1948) : Zur Geographie des Getreidebaues in Nordtirol. *Schlern-Schriften*, 58, 104-112.
- 32) Penz, H. (1975) : 前掲20), p. 351.
- 33) Penz, H. (1975) : 前掲20), 351, 352.
- 34) Penz, H. (1975) : 前掲20), 347, 348.
- 35) Telbis (1948) : 前掲31), 130-134.
- 36) 第4図は北チロルのみを示し、東チロルを含んでいる。しかしながら、全体の傾向は把握することができると思われる。
- 37) Telbis (1948) : 前掲31), p. 78.
- 38) 19世紀半ば以降、新興の工業都市の増大する消費重要が、いっそう乳牛、肉牛需要をもたらした。その結果、乳牛は、とりわけ、アルゴイ、そして他の南ドイツへ売られた。肉用牛は、南ドイツ、南西ドイツへと同様、イタリアへもたらされた。西チロ

ルにおいては、伝統的な副業が工業化によって脅かされた農民は、最良の牛群を手放すこととなったのである。まもなく、品質のよい家畜を提供することもはやでなくなってしまう。1880年代、とうとう家畜輸出は、完全に止まってしまった。西チロルにおける農民の対応は、家畜飼養を、協同を基盤に組織化することであった。今日でもなお、標高の高い地区、PitztalやÖtztal, TelfsからインスブルックにかけてのInntal, そして、Wipptalで飼養されている旧来のGrauvieh（灰色牛）に、Braunvieh（褐色牛）が加わった。Braunviehは、フォアアルベルク、スイスから導入され、交配され成功したものである。徹底した協同による家畜飼養の結果、西チロルは発展していった。わけでも重要なのは、その小農の構造のため、先導的な育成地域になったことである。

東部北チロルの単子相続地域においては、農民はきびしい危機に陥ることはなかった。最良の育成牛の販売はそう激しくなかった。そこではまた、すでに早い時代から、よく売れる牛の種の飼育が始められていた。1870年、当時のSchwaz郡の農業連合の代表、Graf Rudolf Enzenbergが3頭のSimmentalerをスイスから導入し、1880年頃には、Schwaz地域にはすでにまとまった数のSimmentaler-Fleckviehがいた。協同で雄牛を所有することは、チロルにおける近代的家畜飼養のもっとも重要な基礎であるが、大規模農家の場合、ほんのゆっくりしか進展することがなかった。これに対し、西チロルの小規模兼業農家は、経済的理由から、そうすることを強いられた（Penz (1975) : 前掲20), 351, 352)。

- 39) Penz (1975) : 前掲20) p. 355.
- 40) Landeslandwirtschaftskammer für Tirol-Abteilung Agrar- und Betriebswirtschaft- (1983) : *Statistik der Land- und Forstwirtschaft Tirols*. p. 44.
- 41) Penz, H. (1985) : The Status of the Alpine Pastures in the Scope of Alpine Agriculture. Leidlmair, A. and K. Franz ed. : *Environment and Human Life in Highlands and High-Latitude Zones (Innsbrucker Geographische Studien Bd. 13)*. p. 118. によると、1974年のAlpstatistikにもとづくアルムへの飼料依存度は、標高段階500m以下で、0%, 500-750mで6.9%, 750-1,000mで18.0%, 1,000-1,250mで16.9%,

1. 250m以上で30.3%であった.
- 42) 前掲40). p. 43.
- 43) 観光密度とは、ある地域や市町村を訪れる宿泊客数をその居住人口で割った値である。観光化の強度や観光への特化を示すために、また、それらの各地域間の比較をするために、よく用いられる指標である。
- 44) Leidlmair, A. (1987) : Tirol. Leidlmair, A. ed. : *Landeskunde Österreich*. Paul List, München. pp.118-121.
- 45) Haimayer, P. (1984) : Tourismus im Alpenraum. *Geographische Rundschau*, 36, p. 420.
- 46) 1981年、宿泊客数は、下位の標高段階から、それぞれ冬期において、1,563,500人, 4,313,800人, 4,752,000人, 2,457,300人, 4,684,400人, 夏期において、3,735,100人, 6,436,300人, 6,902,100人, 3,023,200人, 2,998,900人である (SITROのデータより算出)。
- 47) 1981年、全就業人口に占める宿泊業従事者は、下位の標高段階からそれぞれ、5.7%, 12.6%, 15.8%, 24.3%, そして、31.2%と、段階的に増加している (国勢調査報告により算出)。
- 48) オーストリア政府の山地農民に対する助成の歴史と現況に関しては、以下が詳しい。
Schiff, H. und K.Bochsichler (1978) : *Die Bergbauern-Analyse einer Randgruppe der Gessellschaft*. Orac, Wien, 170p.
阿部正昭 (1982) : オーストリア農政の展開とベルクバウエルン問題。都留大治郎編著 : 『家族複合経営の存立条件—アルペン農業を担うベルクバウエルンの研究—』。九州大学出版会。151-192.
- 49) Tiroler Landesregierung (1987) : *Bericht über die Lage der Tiroler Land- und Forstwirtschaft 1985 / 86*. 131, 132.
Tiroler Landesregierung (1989) : *Bericht über die Lage der Tiroler Land- und Forstwirtschaft 1987 / 88*. p.128.
- 50) KKWは、個々の農家に対して、次のメルクマールに準じて与えられる値である。(1)気候段階, (2)外部との交通条件, すなわち、道路状況や市場条件, 農家の位置, (3)内部の交通条件(耕地の分散状況等) (Schiff, H. und K.Bochsichler (1978) : 前掲48), p.110.)
- 51) ゾーン1, 2, 3の基準はそれぞれ, KKWが, 79以下, 80-149, 150以上, 普通トラクター利用可能面積の割合が, それぞれ60%以上, 20-60%, 20%未満である。ただし, トラックでアクセスできない農家は, 1に分類される。また, haあたり産出額が3,000シリング未満の場合は, 2に, 同じく2,500シリング未満の場合は, 3に繰り上げる (Schiff, H. und K.Bochsichler (1978) : 前掲48), p. 111.

Transformation of the Mountain Agriculture Areas of Tirol, Austria : an Altitudinal—Zone Analysis

Mitsuru YAMAMOTO

The changes in mountain agriculture areas of Tirol are analyzed through the comparison of altitudinal zones. After the World War II the agriculture in Tirol underwent a rapid change. The process of this change differed regionally, and regional difference in the mountain agriculture was enlarged. The regional difference between the western and eastern Tirol may have been caused by the different inheritance custom.

Distinct differences in the agricultural change was also identified between different altitudinal zones. In lower zone with adequate natural conditions and advanced industrialization, a majority of farmers abandoned their agricultural activities, while other farmers specialized in and enlarged dairy activities. This change is reflected in a rapid decrease in farms, a higher rate of full-time farmers, more cattle per farm, and a high rate of corn for fodder. In higher zones with short growing seasons and steep slopes, especially in the zones higher than 1,200m, cattle breeding and the millets cultivation remain. While the rate of milk cows per farm decreased, breeding of young cattle became active. Tourism activities developed most rapidly in these highest zones as farmers' side jobs. The higher the elevation is, the more important the winter tourism becomes. Although higher zones are inadequate for agriculture, they are equipped for the development of winter tourism. Direct subsidies by the federal government and the state, which are based on the degree of difficulty for agricultural management, are paid more to farms in higher zones. In the middle zones of 801–1,000m and 1,001–1,200m, which have fewer part-time job opportunities, winter tourism has smaller influence than in higher areas. These zones have poor agricultural conditions, smaller agricultural managements, less specialized agriculture, and smaller pensions than in higher zone.

The regional structure in Tirol consists of three clusters of vertical zones : low zones with intensive dairy by remained farmers, middle zones with small-scale agriculture and pensions, and high zones, with small-scale dairy or breeding activities, and relatively big pensions.